

<<电化学治疗肿瘤基础与临床>>

图书基本信息

书名：<<电化学治疗肿瘤基础与临床>>

13位ISBN编号：9787509124482

10位ISBN编号：7509124484

出版时间：2009-1

出版时间：人民军医出版社

作者：李开华，宋修岐，唐步坚 主编

页数：328

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<电化学治疗肿瘤基础与临床>>

前言

电化学治疗(electrochemotherapy,ECT)是一门新兴的治疗技术。

它是通过将治疗电极刺入人体组织,通以直流电,引起体内组织一系列电生理、电化学变化,达到治疗目的的创新方法。

其发挥治疗作用的实质是在直流电作用下使肿瘤组织产生电解、电渗、电泳反应,并发生离子迁移、pH值剧变、蛋白质改变、含水量变化等,从而破坏肿瘤组织。

临床应用过程中,常采用电化学治疗与常规的抗癌药物相结合方法,消除电性,减少不良反应,增加肿瘤组织药物浓度,取得较单一治疗更好的疗效。

本书详细阐述了我国开创电化学治疗肿瘤所取得成就,包括用最新现代仪器设备、最新测试手段、可重复实验数据等,揭示了本方法的实质就是三电反应——电解、电渗、电泳反应,从而从针麻、针灸、养身功、生物闭合无实验数据基础,以及“气”等模糊不清的观念中走出来,使电化学的应用为之一新,开辟了电化学治疗肿瘤的新局面,促进与电化学治疗相关的医学工程学迅速发展起来。

例如,仪器生产新厂家不断涌现,仪器设备种类繁多,已注册的厂家由一家发展到20余家。

ECT在临床上的应用范围得到了不断的扩展,适用于各种浅表肿瘤、肝癌宫颈癌,中晚期肺癌、食管癌、贲门癌、直肠癌、胰腺癌、乳腺癌,以及复发性软组织肉瘤、口腔颌面部肿瘤的治疗,正在以其独有的优越性取代或辅助传统的治疗方法。

中国在电化学治疗肿瘤所取得成就,得到了国际社会的高度重视。

瑞典放射学家诺登斯强姆(B. Nordenstrom)博士无私全程资助了中国16名代表出席了第二届国际电化学治疗肿瘤会议,中国代表在会上报告了电化学治疗肿瘤的学术论文,受到与会代表的高度重视和赞许。

电化学治疗是一项经济简便、安全有效的新技术。

在美国,每年因癌症死亡人数超过53万,治疗费近2000亿美元。

如果采用ECT等经济方法,能将费用降为150亿美元,减低巨大的经济负担。

中国每年癌症死亡人数超过百万,采用各种手段,最终人财两空。

目前,我国部分医院采用ECT治疗,取得了良好的治疗效果,改善了患者的生活质量,延长了寿命,减少了肿瘤的转移率,也降低了治疗费用。

本书分三个方面对电化学治疗肿瘤进行了阐述。

第一个方面为基础研究所取得的成就,包括电化学治疗法的发展史,治疗肿瘤的电极反应机制,动物实验基础研究,根据实验数据分析归纳出的基础理论,仪器、电极设计的原理、结构,微型计算机、计算机在电化疗仪器中的应用。

第二个方面讲述电化学治疗肿瘤的临床应用,包括各种浅表恶性肿瘤,肝癌,中晚期肺癌,中晚期食管癌、贲门癌,中晚期胰体尾癌,血管瘤、复发口腔颌面瘤,中晚期乳腺癌,妇科宫颈癌,颅内肿瘤,软组织肉瘤,良性肿瘤。

<<电化学治疗肿瘤基础与临床>>

内容概要

电化学治疗肿瘤是通过将治疗电极刺人体内组织，在直流电的作用下产生电解、电渗、电泳反应，使肿瘤组织发生改变，达到治疗目的。

这是一项新技术。

为推广、应用该技术，编者分21章详细阐述了肿瘤电化学治疗的基础研究成果、临床应用、国外电化学治疗理论和实践，着重总结了电化学治疗肿瘤的基本原理、关键实验、可重复实验数据、进展方向，以及电化学治疗肿瘤的临床应用，并首次公布了许多重要的基础研究和临床应用数据，是电化学治疗肿瘤原始创新成果的经典集成。

本书供肿瘤科医生、生物医学专家、医学工程设计人员及相关领域研究生参考使用，也可作为新技术培训班教材或参考读物。

<<电化学治疗肿瘤基础与临床>>

作者简介

李开华，中国原子能科学研究院研究员，核工业研究生院教授，从事电化学专业研究工作48年。在电化学治疗肿瘤的课题研究中，通过先进技术、手段，用实验数据确立永恒不变的电化学反应，奠定了治疗的物理化学基石——三电反应；从理论上推导了作用分布图，并通过动物实验的核磁扫描得到证实。

著有文章40余篇，先后获多项核工业科学技术进步奖，解放军国防科学技术重大成果四等奖，核工业部巾帼建功立业标兵，北京市国防工业系统双增双节能手，享受政府特殊津贴。

主编和参编的著作有《核工业流线分布》《钷的分析化学》《电化学治疗肿瘤》等。

<<电化学治疗肿瘤基础与临床>>

书籍目录

第1章 电化学治疗法发展简况第2章 电化学治疗肿瘤的电极反应机制第3章 电化学疗法的动物实验基础研究第4章 电化学治疗的电极第5章 电化学治癌仪第6章 电化学治疗各种表浅恶性肿瘤第7章 电化学治疗肝癌第8章 电化学中晚期肺癌第9章 电化学治疗中晚期食管癌、贲门癌第10章 电化学治疗与腹腔化疗泵注射相结合治疗中晚期胰体尾癌第11章 电化学治疗海绵状血管瘤及晚期复发口腔颌面部肿瘤第12章 电化学治疗中晚期乳腺癌第13章 电化学治疗宫颈癌第14章 颅内肿瘤电化学治疗的实验研究第15章 电化学治疗复发性软组织肉瘤第16章 电化学治疗良性肿瘤第17章 电化学治疗肿瘤的整体评估第18章 电化学治疗理论和实践的基础第19章 生物物质的模型——生物闭合电路第20章 电化学治癌在美国第21章 电化学治疗在日本

<<电化学治疗肿瘤基础与临床>>

章节摘录

第1章 电化学治疗法发展简况一、国外发展简况对电生理现象的实验研究，可以追溯到200年前。1780年，意大利解剖学家伽伐尼（Luigi Galvani）用验电器及莱顿瓶，在青蛙腿肌和神经试验样品上进行实验。

他证实神经有电流通过，而电流可导致肌肉收缩。

他的结论是神经具有内在的电性质。

可这个结论得到真正的公认，是半个多世纪以后的事了。

1848年德国生物学家杜布瓦?雷蒙（Du Bois Reymond）改进了电流计，精确地测量了神经组织的电流。

他证实了伽伐尼的结论，并且发现外围神经活动伴随着一个负的电位变化。

他的学生赫曼（L.Hermann）认为所有的电活动都是由于损伤而引起的。

于是建立了损伤电位（injury potential）的概念。

随着科学技术的发展，科学家们一方面逐步深入地探讨人体内的电生理、电化学过程；另一方面也研究外源电对人体组织的影响，从而发展成用电治疗疾病的新方法——电疗。

现在，电疗已成为一种代表性的物理疗法，它能消炎、止痛、促进骨折的愈合，并治疗某些疾病。

根据电压、电流频率、波形，电疗法可分为几种类型。

但它们的共同点是治疗电极都置于体外，只利用外电场或电波作用于体内组织，达到治疗目的。

这种电疗法和近年来发展起来的电化学疗法相比较是不同的。

电化学疗法是将治疗电极穿刺入人体组织，通以直流电，引起体内组织一系列的电生理、电化学变化，达到治疗目的。

为区别两种电疗法，笔者建议，前者称为（直流）电物理疗法。

后者称为（直流）电化学疗法。

<<电化学治疗肿瘤基础与临床>>

编辑推荐

《电化学治疗肿瘤基础与临床》为早日征服癌症贡献力量。
发挥综合优势，不断探索创新，勇于挑战顽疾，努力造福人民。

<<电化学治疗肿瘤基础与临床>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>